

Требуется разработать **сетевой балансировщик нагрузки**, работающий в системе **Linux**, который бы обладал следующими возможностями:

- читать настройки из конфигурационного файла произвольного формата;
- принимать UDP-датаграммы с определенного порта(задается файлом конфигурации);
- перенаправлять датаграммы из п.2 на один из нескольких узлов(серверов) таким образом, чтобы нагрузка на узлы распределялась равномерно.(адреса узлов задаются файлом конфигурации);
- ограничивать нагрузку на узлы, общее количество датаграмм проходящих через балансировщик не должно превышать N в секунду(задается файлом конфигурации), лишние датаграммы отклоняются.

Задание должно быть выполнено на языке C++ произвольного стандарта (**уместное применение ООП/STL приветствуется**), с использованием **POSIX API** для работы с сетью.

Применение библиотек и фреймворков наподобие Qt или boost при выполнении задания **не допускается**.